

التمرين الأول (13 نقطة) :

من اجل رفع و تحسين انتاج منطقة اريس اجريت دراسات و ابحاث في معهد الزراعة حول اختلاف منتوج سلالة التفاح المحلي عن منتوج سلالة التفاح المستورد, و من اهم تجارب هذه الدراسات ما يلي :

نرمز لأليل صفة حجم الثمار بـ:

حا (الأليل السائد)
ح (الأليل المتنحي)

نرمز لأليل صفة تأقلم الأشجار بـ:

قا (الأليل السائد)
ق (الأليل المتنحي)

التجربة 1: زرع السلالتين في نفس الشروط المناخية والتربوية

سلالة 1: اشجار تفاح محلي ذات ثمار صغيرة متأقلمة

سلالة 2: أشجار تفاح مستورد ذات ثمار كبيرة غير متأقلمة

فكانت النتائج كالتالي: أشجار التفاح المحلي أعطت ثمار صغيرة متأقلمة

اشجار التفاح المستورد أعطت ثمار كبيرة غير متأقلمة

1- فسر الاختلاف في المنتوج رغم توفر نفس العوامل الخارجية.

التجربة 2: أجري تلقيح خلطي بين السلالتين فكانت النتيجة : أشجار ذات ثمار صغيرة متأقلمة

2- ماذا تستنتج؟

3- ما هو النمط الوراثي للأباء و لأفراد الجيل الأول؟

التجربة 3: أجري تلقيح ذاتي لأفراد الجيل الأول فنتجت أشجار بعدة انماط ظاهرية

4- فسر صبغيا نتائج هذا التلقيح

5- ماهو النمط الظاهري للأفراد المرغوبة من خلال هذه الدراسة؟

6- حدد النمط الوراثي ذو الأهمية الاقتصادية للأفراد المرغوبة

التمرين الثاني (6 نقاط):

أثناء دراسة الطابع النووي لثلاثة أنواع من الخلايا عند حشرات ذبابة الخل حصلنا على النتائج الممثلة في الوثيقة (1)



1- ما هي الصيغة الصبغية لهذه الحشرة؟

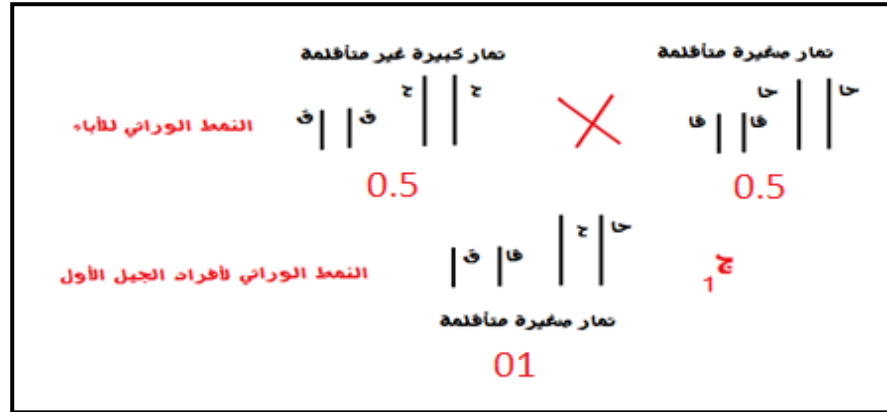
2- حدد الخلية و الفرد المناسبين لكل شكل من أشكال الوثيقة (1) مع التعليل.

3- حول الشكل (ب) الى طابع نووي مع وضع البيانات اللازمة

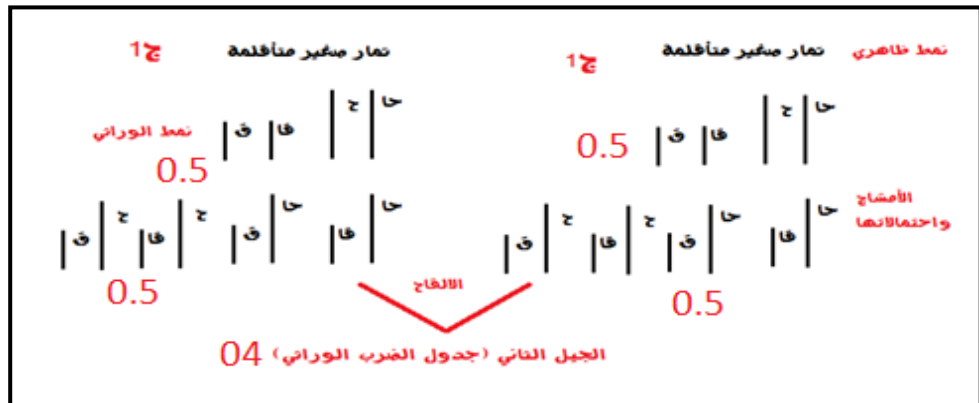
الاجابة النموذجية لفرض الثاني للثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الأول (13 نقطة):

- 1- الاختلاف يكمن في العوامل الداخلية و المتمثلة في الصفات المحمولة على الصبغيات 1ن
- 2- صفة صغيرة سائدة على صفة كبيرة و صفة متأقلمة سائدة على صفة غير متأقلمة 2ن
- 3-



4- التفسير الصبغي لأفراد الجيل 2: (2ن + 2 ن للجدول)



5- النمط الظاهري المرغوب هو: أشجار ذات ثمار كبيرة و متأقلمة (1ن)

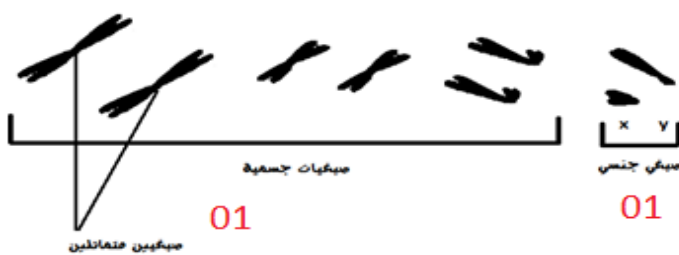
6- النمط الوراثي ذو الأهمية الاقتصادية هو النمط النقي: ح ح ق ق (1ن)

التمرين الثاني (6 نقاط):

1- الصيغة الصبغية لهذه الحشرة : 2ن=8 أو 4ن=4

3-

2-



الشكل	الخلية	الفرد
أ	جنسية	ذكر
ب	جسمية	ذكر
ج	جسمية	أنثى